ENGLISH: PAGE 1
FRANÇAISE: PAGE 41

Manual de instrucciones

Generadores

CH350CS

H450CS

H650CS

Para obtener más información sobre Porter-Cable, visite nuestro sitio web en:

http://www.porter-cable.com

PORTER-CABLE®
PROFESSIONAL POWER TOOLS

IMPORTANTE

Asegúrese de que la persona que va a usar esta herramienta lea cuidadosamente y comprenda estas instrucciones antes de empezar a operarla.

La placa de números de modelo y de serie, está situada en el bastidor. Anote estos números en las líneas de abajo y guárdelos para su referencia en el futuro.

Número de modelo _____

Típo _____

Número de serie _____

Part No. D21269-007-0

TABLA DE ESPECIFICACIONES

MODELO	**H65CS**	**H450CS**	**CH350CS**
HORSE POWER	13	9	6.5
CONSTANTE/SOBRETENSIÓN	6500/8000	4500/5500	3500/4375
VOLTAJE	120/240	120/240	120/240
AMPERAJE	54.2/27.1A	37.5/18.8A	29.2/14.6A
FASE	SINGLE	SINGLE	SINGLE
CICLAJE	60 Hz	60 Hz	60 Hz
VELOCIDAD DEL MOTOR	3600 RPM	3600 RPM	3600 RPM
MÁX. TEMP. AMBIENTAL	104° F	104° F	104° F
CAPACIDAD DE COMBUSTIBLE	7 GALONES	7 GALONES	4 GALONES
OPERACIÓN AL 50%/100%	9.4/6.0 HORAS	13.4/8.7 HORAS	11.6/7.8 HORAS

ADVERTENCIA **Leer el Manual del Operador. No operar este equipo hasta haber leído las instrucciones de Seguridad, Operación y Mantenimiento en el Manual del Operador.**

- **Esta máquina no está equipada con un corta chispas en el mofle de escape**. Si esta máquina se usa alrededor de materiales inflamables o en suelo cubierto con materiales tales como productos agrícolas, forestales, arbustos u otros similares, se debe instalar un corta chispas autorizado, y en el estado de California es obligatorio por ley. Operar esta máquina sin el corta chispas especificado en la sección 130050 y/o secciones 4442 y 4443 del Código de Recursos Públicos de California, a menos que el equipo esté provisto de un corta chispas de acuerdo a lo definido en la sección 4442 y mantenido en buen estado de funcionamiento. El corta chispas también es requerido en algunas tierras del Servicio Forestal del Gobierno de los EE.UU. y también puede ser legalmente requerido por otros estatutos y ordenanzas.
- Este artefacto puede contener sustancias químicas conocidas en el estado de California por causar cáncer, defectos de nacimiento y otras lesiones reproductivas. Se hace esta advertencia dando cumplimiento a la Proposición 65 de California debido a que este artefacto podría contener cantidades detectables de los químicos sujetos a la Proposición 65.

GARANTÍA

PORTER-CABLE CORPORATION garantiza al comprador original que cada generador eléctrico y piezas de repuesto están libres de defectos en materiales y mano de obra, y acepta por medio de esta garantía, reparar o reemplazar a partir de la fecha original de compra, cualquier producto defectuoso o parte del mismo de acuerdo a lo siguiente:

2 AÑOS - Garantía limitada sobre generadores eléctrico de CA y 1 año de garantía limitada sobre todas las otras partes.

90 DÍAS - Sobre las piezas de servicio.

Las garantías sobre los motores son responsabilidad del fabricante del motor. Las garantías sobre la mercadería vendida por Porter-Cable que ha sido manufacturada por otra compañía e identificada como tal, son responsabilidad del fabricante de tal producto.

ESTA GARANTÍA NO ES TRANSFERIBLE Y NO CUBRE:

- Productos vendidos con daños, incompletos, vendidos “en el estado en que se encuentran”, reacondicionados o usados como equipo para alquilar.
- Entrega, instalación o regulaciones normales explicadas en el manual del propietario.

  Daños o responsabilidades originadas en el envío, manipulación inapropiada, instalación inapropiada, mantenimiento inadecuado, modificación inadecuada o el uso de accesorios y/o agregados no específicamente recomendados por PORTER-CABLE para ser usados para este producto.
- Reparaciones necesarias debido al abuso o negligencia del operador, o por el incumplimiento de instalar, operar, mantener y guardar el producto de acuerdo a las instrucciones del manual del propietario.
- Daño causado por el frío, calor, lluvia, excesiva humedad, ambientes corrosivos y materiales u otros contaminantes.

  Ítems desgastables que se gastan durante el uso normal, tales como filtros de combustible, filtros de aire, bujías, aceite para motor.
- Defectos cosméticos que no interfieren con el funcionamiento de la herramienta.
- Costos de flete del cliente a Porter-Cable.
- Costos de reparación y transporte de productos o partes determinados como no defectuosos.
- **CUALQUIER PÉRDIDA, DAÑO, O EXPENSA INCIDENTAL, INDIRECTA O CONSECUENCIAL RESULTANTE DE CUALQUIER DEFECTO, FALLA O FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DEL PRODUCTO.** Algunos estados no permiten la exclusión de la limitación de daños incidentales o consecuenciales, de manera que, en ese caso, la limitación expuesta más arriba no es aplicable.
- **LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUÍDAS AQUELLAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA ORIGINAL DE COMPRA.** Algunos estados no permiten las limitaciones relativas a cuánto dura el alcance de una garantía implícita, en ese caso las limitaciones mencionadas más arriba no serán de aplicación.

GARANTÍA DE SERVICIO se encuentra disponible contra la entrega o el envío del producto defectuoso o parte del mismo, a cualquier punto donde haya un servicio autorizado para atención de garantías de Porter-Cable. Para determinar la ubicación del servicio autorizado de atención de garantías más cercano, se puede llamar al 1-888-559-8550, durante las 24 hs., 7 días por semana. Las instrucciones especiales relacionadas con arreglos para el servicio y su programación podrán variar dependiendo del tamaño del producto y la disponibilidad de piezas de reparaciones.

- NO RETORNAR el producto al comerciante minorista.
- Retenga el recibo del pago original de la venta como prueba de su compra cuando se requieran trabajos cubiertos por la garantía.
- El cliente deberá contactar directamente a Porter-Cable, en caso de no recibir resultados satisfactorios del servicio autorizado de garantía.

PORTER-CABLE®

Porter-Cable Corporation
4825 Highway 45 North
P.O. Box 2468
Jackson, TN 38302-2468
1-888-559-8550

PAUTAS DE SEGURIDAD - DEFINICIONES

Este manual contiene información que es importante que usted sepa y entienda. Esta información se relaciona con la protección de **SU SEGURIDAD** y la **PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO.** Para ayudarle a entender esta información usamos los siguientes símbolos. Por favor leer este manual y prestar atención a estas secciones.	**⚠ PELIGRO** **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD URGENTE – UN RIESGO QUE CAUSARÁ LESIONES PERSONALES SERIAS O LA PÉRDIDA DE VIDA.**	**⚠ CUIDADO** **Información para evitar daños al equipo.**
	⚠ ADVERTENCIA **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE - UN RIESGO QUE PUEDE CAUSAR DAÑOS PERSONALES SERIOS O LA PÉRDIDA DE VIDA.**	**NOTA** **Información a la que debe prestar atención especial.**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

• CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES •

⚠ ADVERTENCIA

Siempre que se use este producto se deben seguir precauciones básicas incluyendo las siguientes:

⚠ PELIGRO

RIESGO DE INCENDIO Y ELECTROCUCIÓN

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Intentar conectar el generador directamente al sistema eléctrico de una edificación.	La alimentación de electricidad por el sistema eléctrico instalado en la edificación desde el punto de entrada del suministro eléctrico externo podría poner en peligro al personal de la compañía de servicios eléctricos que esté tratando de restaurar el servicio. Intentar conectar el generador directamente a la entrada de la corriente eléctrica proveniente del servicio público podría resultar en electrocución. De no haber un interruptor aislante instalado, el restablecimiento del servicio eléctrico mientras que el generador esté conectado al servicio público puede resultar en incendio o serios daños. El inclumplimiento en usar el interruptor de doble transferencia, al efectuar conexiones a sistemas de estructuras eléctricas, puede dañar los artefactos y **CANCELARÁ** la garantía de los fabricantes.	Nunca retroalimentar electricidad a las líneas externas de suministro a través del sistema eléctrico. Para conectar el generador al sistema eléctrico de una edificación en forma segura, un electricista calificado debe de instalar un interruptor de transferencia de doble hoja y cumplir con todas las ordenanzas locales. **(Cuando se instale un interruptor de transferencia de doble hoja, es necesario usar un alambre de calibre 10 como mínimo.)**

LEER Y ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR OPERAR EL GENERADOR

⚠ PELIGRO

RIESGO DE INCENDIO Y ELECTROCUCIÓN
(continuación)

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Operación del generador bajo lluvia, condiciones de inundación, hielo o estando mojado.	¡El agua es un excelente conductor de la electricidad! El agua que entra en contacto con componentes cargados eléctricamente, puede transmitir electricidad al armazón y otras superficies, resultando en la electrocución de cualquier persona que esté en contacto con ellos.	Operar el generador en un área limpia y bien ventilada. Asegurarse de tener las manos secas antes de tocar la unidad.
Uso de cordones de extensión dañados,gastados, subdimensionados o sin conexión a tierra.	El contacto con cordones de extensión gastados o dañados puede resultar en electrocución.	Inspeccionar los cordones de extensión antes de usarlos y remplazarlos por nuevos si fuese necesario.
	El uso de cordones de extensión subdimensionados puede resultar en el sobrecalentamiento de los cables o dispositivos conectados al generador, causando un incendio.	Usar cables del diámetro (calibre) apropiado para la aplicación. Ver la tabla de aplicaciones en la sección Ensamblaje de este manual.
	El uso de cordones sin conexión a tierra puede impedir la operación de los interruptores de circuito y resultar en choque eléctrico.	Use siempre un juego de cables con conexión a tierra. NO LO UTILICE con un enchufe sin conexión a tierra.
Colocando el generador sobre o contra superficies altamente conductivas, tales como pasillos o techos de metal.	La fuga accidental de corriente eléctrica puede cargar superficies conductoras que estén en contacto con el generador.	**Colocar el generador en una superficie de poca conductividad, tal como una placa de concreto.**
		Opere SIEMPRE el generador a una distancia mínima de 1,80 m de cualquier superficie conductiva.
Conexión inapropiada de dispositivos al generador.	Exceder la capacidad de carga del generador, conectándole demasiados artefactos o artefactos que requieren demasiada potencia; pueden causar el sobrecalentamiento de ciertos dispositivos o de su cableado, causando un incendio o choque eléctrico.	Leer la tabla de cargas eléctricas e instrucciones en la sección Cálculo de Wataje. Asegurarse que la suma de las cargas eléctricas de todos los artefactos conectados, no exceda la potencia del generador.
Operación de la unidad cuando está dañada o sin los paneles de	Intentar usar la unidad cuando está dañada o cuando no esté funcionando normalmente, puede causar un incendio o choque eléctrico.	No operar el generador si tuviese algún problema eléctrico o mecánico. Hacer reparar la unidad en un Centro de Servicio Autorizado.
	Retirar los paneles protectores puede exponer componentes eléctricos y resultar en electrocución.	No operar la unidad sin los paneles de protección en su lugar.

LEER Y ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR OPERAR EL GENERADOR

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Intentar llenar el tanque de combustible mientras el motor está en funcionamiento.	La gasolina y los vapores de gasolina pueden encenderse si entran en contacto con componentes calientes tales como el tubo de escape, gases calientes salidos de la máquina o chispas eléctricas.	Apagar el motor y permitir que se enfríe antes de agregar combustible al tanque. Equipar el área de operación con un extinguidor de fuegos certificado para controlar incendios de gasolina o combustibles.
Chispas, fuego, objetos calientes	Los cigarrillos, chispas, fuego u otros objetos calientes pueden hacer que la gasolina o los vapores de la gasolina se enciendan.	Agregar gasolina al tanque en áreas bien ventiladas. Asegurarse que no hayan fuentes de encendido cerca del generador.
Almacenaje inapropiado del combustible.	El combustible mal almacenado puede conducir a incendios accidentales. El combustible inadecuadamente almacenado puede llegar a las manos de los niños o de otras personas no calificadas.	Almacenar la gasolina en un envase designado para contener gasolina. Almacenar el envase en lugar seguro para evitar que otras personas lo usen.
Ventilación inadecuada del generador.	Los materiales colocados contra el generador o cerca de éste puede interferir con sus dispositivos de ventilación causando sobrecalentamiento y posible encendido de esos materiales. El regenerador puede sobrecalentarse si es que se opera en áreas donde la temperatura ambiental exceda 40°C (104°F).	Operar el generador en un área limpia, seca, bien ventilada y colocarlo a una distancia mínima 1,22m (4') respecto a cualquier objeto o pared. NO OPERAR LA UNIDAD EN ESPACIOS CERRADOS O EN ÁREAS CONFINADAS.
Alterar las velocidades del motor prefijadas en fábrica.	La velocidad del motor ha sido fijada en fabrica para proveer una operación segura. Alterar la regulación de la velocidad del motor puede sobrecalentar los artefactos conectados y puede causar un incendio.	Nunca intentar **"acelerar"** el motor para obtener mayor rendimiento. Tanto el voltaje de salida como la frecuencia podrían alterarse, poniendo en peligro al usuario y a los artefactos conectados.
Sobrellenando el tanque - derrame del combustible.	El combustible derramado y sus vapores pueden encenderse por contacto con superficies calientes o chispas.	Tenga cuidado al llenar el tanque, evitando derramar combustible. Asegúrese de colocar la tapa, asegurarla y verificar el motor por eventuales pérdidas de combustible antes de arrancar el motor. Traslade el generador fuera del área de reaprovisionamiento de combustible o de cualquier derramamiento antes de arrancar el motor. Permita la expansión del combustible. Mantenga un máximo nivel de combustible 6,35mm (1/4") por debajo del borde del tanque de combistible. Jamás reaprovisione combustible con el motor en marcha.

LEER Y ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR OPERAR EL GENERADOR

⚠ PELIGRO

RIESGO DE LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD AL TRANSPORTAR EL GENERADOR

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Incendio, Inhalación, Daños a las Superficies del Vehículo	Las fugas o derrames de los envases de combustible o aceite pueden generar riesgos de incendio o a la respiración, lesiones personales serias o muerte. Las fugas o derrames de combustible o aceite dañarán la alfombra, la pintura y otras superficies de los vehículos o remolques.	Si la unidad está equipada con una válvula de cierre de combustible, mover la válvula a la posición de "OFF" (Cerrado) cuando se transporte para evitar fugas de combustible. Si el generador no estuviese equipado con una válvula de cierre de combustible, drenar el combustible del tanque antes de transportar la unidad. Transportar combutible únicamente en envases aprobados por OSHA. Al transportar el generador, siempre colocar una alfombrilla protectora para evitar daños al vehículo por las fugas. Retirar el generador del vehículo inmediatamente después de arribar al lugar de destino.

⚠ PELIGRO

RIESGO DE INHALACIÓN PELIGRO PARA LA RESPIRACIÓN

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Los motores a gasolina producen gases tóxicos de escape de monóxido de carbono.	Respirar los gases del escape puede causar daños serios o muerte.	Operar el generador en un área limpia, seca y bien ventilada. Evitar las áreas cerradas como los garajes, sótanos, bodegas, etc. que puedan carecer de renovación de aire. Nunca operar la unidad en lugares ocupados por seres humanos ni animales. Mantener a las mascotas y niños alejados del área de operación.

LEER Y ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR OPERAR EL GENERADOR

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA

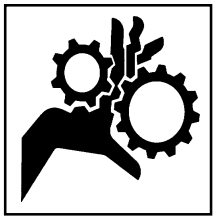
RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Operación descuidada del generador.	Todas las fuentes de energía conllevan un potencial de riesgo. La operación del generador sin las debidas precauciones de seguridad puede causar lesiones o muerte al operador o a otras personas.	• Revisar y entender todas las instrucciones de operación y advertencias de este manual. • Familiarizarse con la operación, y los controles del generador. Aprender a apagarlo rápidamente. • Equipar el área de operación con un extinguidor de fuegos certificado para apagar incendios de gasolina o combustibles. • Mantener a los niños alejados del generador en todo momento.
Operación de equipos sensibles a las fluctuaciones de voltaje sin usar un protector contra sobretensiones.	Cualquier generador doméstico a gasolina incurrirá en fluctuaciones de voltaje que pueden dañar artefactos sensibles a las fluctuaciones de voltaje o causar un incendio.	Siempre usar un protector contra sobretensiones aprobado por U.L. para conectar artefactos sensibles a las sobretensiones (Televisores, computadoras, equipos de sonido, etc.) **No usar un protector contra sobretensiones aprobado por U.L. invalidará la garantía del generador.** **NOTA:** Una barra de tomacorrientes múltiples no es un protector contra sobretensiones, asegurarse de usar un protector contra fluctuaciones de voltaje aprobado por U.L.
Generador en funcionamiento mientras se encuentra suspendido.	El generador no operará en forma adecuada; además sufrirá daños, y puede causarle serias lesiones o la muerte a usted u otras personas.	Jamás opere el generador mientras está suspendido o en una posición desnivelada. Opere siempre el generador sobre una superficie plana y nivelada.

LEER Y ENTENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE INTENTAR OPERAR EL GENERADOR

RIESGO DE SUPERFICIES CALIENTES

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Contacto con componentes calientes del motor y generador.	El contacto con superficies calientes, tal como los componentes del tubo de escape, puede causar quemaduras serias.	Durante la operación del generador sólo tocar las superficies de control. Mantener a los niños alejados del generador en todo momento. Ellos pueden no conocer los riesgos de esta máquina.



⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE PIEZAS MOVIBLES

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
El contacto con piezas movibles puede resultar en lesiones serias.	El generador tiene piezas que giran a alta velocidad durante su operación. Estas piezas están cubiertas por paneles protectores para evitar lesiones.	Nunca operar el generador sin sus paneles protectores. Evitar usar ropa suelta o joyas que puedan atraparse en las piezas movibles.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO AL LEVANTAR

RIESGO	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CÓMO EVITARLO?
Levantando un objeto muy pesado.	El intentar levantar un objeto muy pesado puede causar lesiones serias.	El generador es muy pesado para ser levantado por una sola persona, conseguir ayuda de otros antes de intentar moverlo por uno mismo.

INSTALACIÓN DEL GENERADOR

⚠ CUIDADO

Leer este manual. No intentar operar el equipo hasta haber leído las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento de este manual.

NOTA: Éste es un manual general. La información contenida aquí podría no corresponder al modelo que usted ha comprado. Leer el manual cuidadosamente.

NOTA: Izquierda y derecha describen la ubicación de una parte a la que el operador debe acceder desde el panel de salida.

SACAR EL GENERADOR DE LA CAJA

- Abrir la caja por el lado de arriba.
- Cortar la caja de cartón a lo largo de las líneas punteadas.
- Sacar todos los insertos de cartón.
- Extraer el generador de la caja por la abertura.
- ***(si está equipado)*** Si tuviese un bloque de madera usado como embalaje debajo del cabezal del generador, sacarlo desenroscando los pernos. Es muy importante sacar este bloque antes de arrancar el generador.

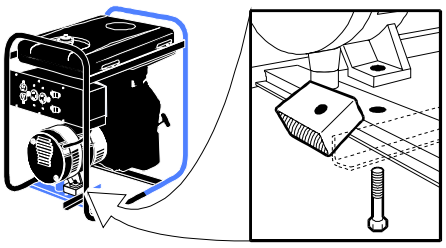


Figura 1

IMPORTANTE: Cerciorarse de revisar el aceite del motor antes de intentar arrancar el generador (ver el manual de Operación del Motor).

CONEXIÓN A TIERRA DEL GENERADOR

Junto al generador se suministra una conexión de lengüeta para ser usada cuando se requiere cumplir con las regulaciones eléctricas locales. Refiérase al artículo 250 del Código eléctrico nacional si fuera preciso aclarar alguna información acerca de la conexión a tierra. Su compañía local de electricidad o un electricista certificado podrán

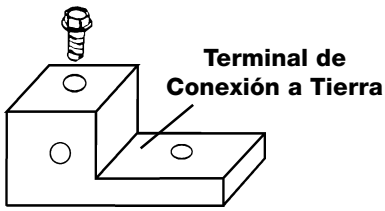


Figura 2

ABASTECIÉNDOSE DE ELECTRICIDAD DEL GENERADOR

Básicamente existen dos formas de obtener electricidad de un generador:

1. Usar un cordón de extensión directo del generador al artefacto, luz, herramienta, etc.
2. Usar un interruptor de transferencia de doble hoja instalado directamente en el suministro eléctrico principal a la casa.

Cables de extensión eléctrica

Al ser utilizados en un artefacto o herramienta a una distancia considerable del generador, DEBE usarse un conductor eléctrico de tres (3) cables que tenga 3 láminas de conexión (una a tierra), y un receptáculo de tres (3) ranuras para la misma que acepte el enchufe de conexión de la herramienta, a fin de reducir el riesgo potencial de una descarga eléctrica. Debe usarse un conductor eléctrico de dimensiones apropiadas. Utilice el siguiente gráfico para determinar la dimensión mínima del conductor necesario.

Tabla de Calibres de los Cables para el Cordón de Extensión

Largo del Cordón	Calibre del Alambre	Amperaje
0 a 33 metros	calibre 12	*Hasta 20 Amp. de carga
0 a 33 metros	calibre 10	Hasta 30 Amp. de carga

*** NOTA:** No se debe usar un cordón de extensión calibre 12 para largas distancias cuando la corriente excede 20 Amps.

⚠ ADVERTENCIA

Un cordón de extensión caliente al tacto está sobrecargado. Reparar o reemplazar de inmediato los cordones de extensión dañados.

Interruptor de transferencia de doble hoja

⚠ ADVERTENCIA

Existe un peligro potencial cuando se conecta un generador eléctrico portátil directamente al suministro principal de electricidad que entra a la casa. El generador puede retroalimentar corriente al suministro público y electrocutar al personal de mantenimiento que esté tratando de restablecer el suministro eléctrico.

Para evitar la retroalimentación de corriente al sistema de suministro público, se debe instalar un interruptor de transferencia de doble hoja entre el generador y el sistema de suministro público. El interruptor de transferencia de doble hoja debe instalarlo un electricista autorizado y de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales y estatales. (Cuando se instala un interruptor de transferencia de doble hoja es necesario usar un alambre calibre 10 como mínimo.) El electricista también podría instalar un subpanel para aislar los circuitos que se deseen usar en caso de emergencia o falta de suministro eléctrico. El generador podría no ser lo suficientemente grande como para suministrar la energía necesaria para todas las luces, artefactos, televisores, etc. a la vez. Para determinar la carga de cada artefacto a usar, referirse a la sección Cálculo del Wataje en este manual.

INSTRUCCIONES PARA OPERAR

FAMILIARIZARSE CON EL GENERADOR

Leer este manual general y las pautas de seguridad antes de operar el generador. Para familiarizarse con la ubicación de los diversos controles y regulaciones o ajustes, comparar las piezas del generador con la ilustración de las piezas en este manual. Conservar todos los manuales para referencia futura.

CAPACIDAD DEL GENERADOR

IMPORTANTE: Exceder la capacidad especificada del generador puede dañarlo seriamente así como también a los artefactos enchufados a éste. Leer la sección Cálculo de Wataje en este manual para ayudarle a determinar que artefactos y herramientas pueden contactarse de acuerdo a la capacidad de su generador.

INTERRUPTORES DE CIRCUITO

Cada tomacorriente tiene un interruptor de circuito para proteger al generador contra una sobrecarga. Si el interruptor de circuito salta, desenchufar los aparatos conectados a los tomacorrientes. Esperar a que el interruptor de circuito se enfríe y luego presionar el botón para que se reposicione.

DISPOSITIVO DE APAGADO POR POCO ACEITE

Algunos generadores están equipados con un dispositivo que lo apaga en caso que el nivel del aceite esté bajo. Esté es un dispositivo de seguridad diseñado para proteger el motor contra daños en caso que el cigüeñal tenga poco aceite.

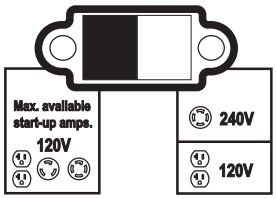
Si el nivel de aceite baja mientras el motor esté funcionando, este dispositivo apaga el motor y no permite volverlo a arrancar hasta que se le agregue aceite.

NOTA: El dispositivo para apagado del motor por poco aceite es muy sensible. Para desactivarlo, se debe llenar el motor con aceite hasta la marca “FULL” (Lleno) en la varilla medidora.

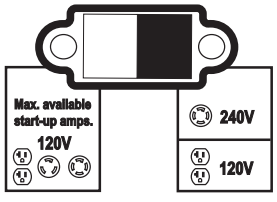
CONMUTADOR DE PLENA POTENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

IMPORTANTE: Deje funcionar el generador sin carga durante 5 minutos al comienzo de su arranque, para permitir que el motor se estabilice.

1. Opere el generador en el modo 120 / 240 V para la mayoría de sus aplicaciones.



2. El modo 120 V se requiere para los arranques de motores mayores de 120 V. En dicho modo, el pico del amperaje disponible estará en su máximo para permitir un arranque sencillo

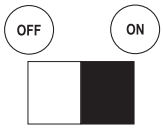


CONTROL DE TRABAJO EN VACÍO

Elija la aplicación correcta

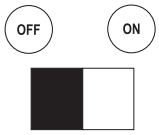
1. Para aplicaciones normales tales como las herramientas eléctricas, artefactos pequeños, lámparas de iluminación y radios.

   Coloque el conmutador de trabajo en vacío en la posición ON. El generador reducirá su marcha cuando la demanda de electricidad es ninguno. Ello disminuirá el ruido del motor, ahorrará en el consumo de combustible y la vida del motor.



2. La reducción del trabajo en vacío NO ES recomendable para grandes motores (refrigeradores, congeladores, etc.) o equipos electrónicos sensibles a las variaciones del voltaje (computadoras, televisores, etc.) Para dichas aplicaciones:

   Coloque el conmutador de trabajo en vacío en la posición OFF.

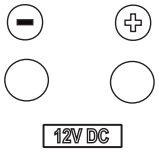


SALIDA PARA 12 V

IMPORTANTE: Deje funcionar el generador sin carga durante 5 minutos al comienzo de su arranque, para permitir que el motor se estabilice.

Para cargar la batería:

1. Utilizando los cables de batería suministrados, conecte el cable rojo positivo (+) de la batería al terminal positivo (+) de la misma.
2. Conecte el otro extremo del cable rojo positivo (+) de la batería a la salida de 12 V (+) de CC del generador.



3. Conecte el cable negativo (-) negro de la batería al terminal negativo (-) de la misma.
4. Conecte el otro extremo del cable negativo (-) negro a la salida (-) de 12 V de CC del generador.
5. Recargue la batería de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de la batería o del equipo.

Para operar el equipo de 12 V de CC:

1. Refiérase al manual del propietario del equipo de 12 V de CC para la operación del equipo o cualquier otro requerimiento de uso de cable especial o adaptador.

ANTES DE ARRANCAR

⚠ CUIDADO

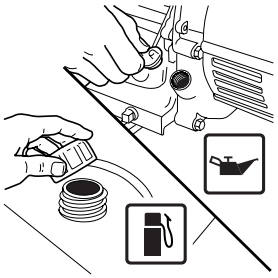
Este generador ha sido despachado de fábrica sin aceite en el cárter. El motor podría arruinarse si la unidad se opera sin aceite.

⚠ CUIDADO

Siempre verificar el nivel del aceite en el motor antes de arrancarlo. El motor podría sufrir serios daños si es que funciona con poco aceite.

Seguir las instrucciones indicadas a continuación antes de arrancar el generador:

1. Verificar el nivel de aceite del motor. Referirse al Manual del operador del Motor para determinar la cantidad y grado apropiado de aceite.



2. Verificar el nivel de combustible, rellenar cuando se requiera. Asegurarse que el generador esté apagado y haya tenido tiempo de enfriarse. Usar gasolina regular de mínimo 87 octanos sin plomo que esté limpia y fresca. No mezclar la gasolina con aceite. Si no se dispone de gasolina sin plomo, se puede usar gasolina con plomo.

⚠ CUIDADO

Nunca llenar el tanque de combustible completamente. Sólo llenar el tanque hasta 13mm (1/2") por debajo de la parte inferior del cuello de la toma para permitir la expansión del combustible. Limpiar cualquier derrame de combustible del motor o del equipo antes de arrancar el motor.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca llenar el tanque con combustible en ambientes interiores. Nunca llenar el tanque con combustible cuando el motor esté funcionando o esté caliente. No fumar cuando se llene el tanque con combustible.

⚠ CUIDADO

Nunca hacer funcionar el motor en interiores, en áreas cerradas o con poca ventilación porque el escape del motor contiene monóxido de carbono que es un gas inodoro mortal.

3. Asegurarse que el generador esté conectado a tierra.
4. Deben desconectarse todos las cargas eléctricas.

⚠ CUIDADO

La velocidad del motor ha sido fijada en fábrica para proveer una operación segura. Alterar la regulación de la velocidad del motor puede sobrecalentar los artefactos conectados y puede causar un incendio. Nunca intentar "acelerar" el motor para obtener mayor rendimiento. Tanto el voltaje de salida como la frecuencia podrían alterarse, poniendo en peligro al usuario y a los artefactos conectados.

⚠ CUIDADO

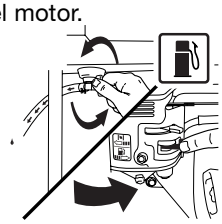
Para evitar que los artefactos conectados al generador se dañen al arrancar el generador, siempre DESENCHUFARLOS antes de arrancar el generador.

ARRANQUE MANUAL DEL MOTOR

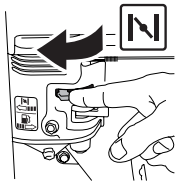
⚠ CUIDADO

Nunca operar el generador en interiores - los gases del escape contienen monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal.

1. Abra la válvula de cierre de combustible en depósito de gasolina y el motor.

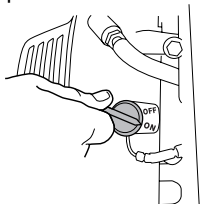


2. Mover el control de estrangulamiento (choke) ubicado en el motor a la posición de “CHOKE”.



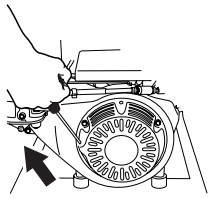
NOTA: Cuando el motor esté tibio no se necesita activar el choke. Cerciorarse que la palanquita del “CHOKE” esté en la posición de “RUN” (Operación).

3. Si tuviese un interruptor *“On/Off”* (Prendido/Apagado) moverlo a la posición de *“ON”* (Prendido).

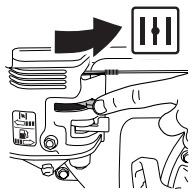


4. Agarrar el mango de la cuerda del arrancador y tirar despacio hasta sentir una resistencia. Soltar la cuerda para que regrese y se enrolle bien en el arrancador. Luego tirar rápido de la cuerda todo el largo se su brazo permita y después dejar que la cuerda regrese lentamente dentro del arrancador. Repetir si es necesario.

NOTA: SI EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR ESTÁ MUY BAJO, EL MOTOR NO ARRANCARÁ. VERIFICAR EL NIVEL DE ACEITE Y AGREGAR SI FUESE NECESARIO.



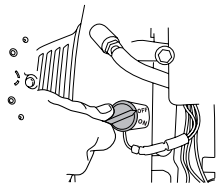
5. Después que el motor arranque, abrir gradualmente el acelerador de arranque (Choke).



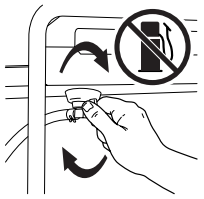
I**MPORTANTE:** Dejar que el generador funcione por unos 5 minutos sin carga cada vez que se arranque para que el motor y el generador se estabilicen.

PARANDO EL MOTOR

1. Desconectar todas las cargas eléctricas.
2. Si tuviese un interruptor *“On/Off”* (Prendido/Apagado) moverlo a la posición de *“OFF”* (Apagado).



3. Cerrar la válvula de corte de combustible.



CONEXIÓN DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

1. Después que el motor arranque, permitir que funcione sin carga unos cinco minutos para que caliente.

Conectar las cargas de la siguiente manera para evitarle daños al equipo:

2. Primero conectar los artefactos con carga inductiva, tales como refrigeradores, congeladores, bombas de agua, acondicionadores de aire y herramientas eléctricas pequeñas de mano. Primero conectar los artefactos que requieran mayor wataje. Ver la sección Cálculo de Wataje en este manual.
3. Luego conectar los artefactos de iluminación.
4. Los artefactos sensibles a las variaciones de voltaje tales como televisores, grabadoras de vídeo, hornos de microondas, computadoras y teléfonos inalámbricos deben ser los últimos en conectarse. Estos artefactos no deben conectarse directamente al generador, sino que deben enchufarse a un protector de fluctuación de voltaje aprobado por UL. Los protectores de fluctuaciones de voltaje son los que deben conectarse al generador.

⚠ CUIDADO

Si los equipos no se conectan en esta secuencia o no se operan de esta forma, pueden dañarse y se invalidará la garantía del generador.

Seguir las instrucciones de la cartilla en la sección Cálculo de Wataje de este manual. Si se sobrecarga el generador, se producirán fluctuaciones de voltaje que dañarán el generador y los artefactos conectados a éste.

Porter-Cable sólo se responsabilizá por daños a los equipos del cliente si se determina que el generador está defectuoso. Esta determinación será tomada únicamente por un representante autorizado de Porter-Cable, y su decisión será final. Porter-Cable se reserva el derecho de inspeccionar las conexiones eléctricas en el lugar donde el cliente ha operado el generador y a probar el generador para constatar su operación adecuada antes de determinar que existe alguna responsabilidad. Si el cliente no mantiene el equipo y el cableado disponible para ser inspeccionado, los reclamos por daños serán inválidos. Porter-Cable no se responsabilizará por daños que se produzcan a los equipos por variaciones de voltaje, instalación u operación inapropiada del generador.

CONEXIÓN PARA LA ELEVACIÓN O SUSPENSIÓN DE GENERADORES EQUIPADOS CON ANILLAS PARA LEVANTARLOS (H650CS)

⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de conectar los cables, cadenas o cintas de elevación en forma adecuada puede ser causa de daños, serias lesiones o la muerte, y la anulación de la garantía del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA

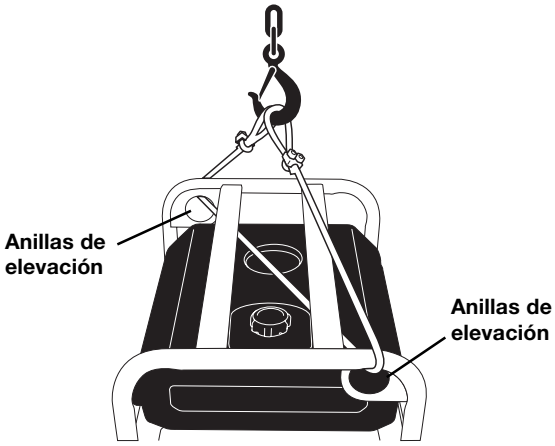
Para levantar o suspender el generador utilice siempre cables, cadenas, o cintas especificadas para una carga de 907 kg. (2000 lbs) o mayor.

⚠ ADVERTENCIA

Jamás opere el generador mientras esté suspendido. Ello causará daños a la propiedad, lesiones serias o la muerte.

1. Introduzca el cable, cadena o cinta a través de ambas anillas de elevación, de acuerdo a lo mostrado. Utilice SIEMPRE ambas anillas al elevar o suspender el generador.

NOTA: A fin de prever daños, asegúrese que el generador esté en una posición nivelada antes de levantarlo o suspenderlo.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

CARTILLA DE RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

TAREA DE MANTENIMIENTO	Antes de Cada Uso	Cada 25 Horas de Uso o cada estación	Cada 50 Horas de Uso o cada estación	Cada 100 Horas de Uso o cada estación
Verificar el Nivel de Aceite	X	Ver Nota 2		
Cambiar el Aceite			Ver Nota 1	
Limpiar el Filtro de Aire		X		
Revisar la Bujía				X
Preparación de la unidad para el almacenaje	Preparación de la unidad para el almacenaje si no se va a usar por más de 30 días			

Nota 1: Cambiar el aceite después de las primeras 2 horas y después cada 50 horas de operación, o más frecuentemente si funciona en condiciones extremadamente polvorientas o sucias.

Nota 2: Revisar el aceite después de cada 5 horas de operación

RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía del generador no cubre piezas que han sido sometidas a maltrato o negligencia del operador. Para beneficiarse totalmente de la garantía, el operador debe darle mantenimiento al generador siguiendo las instrucciones de este manual.

El mantenimiento del generador requerirá ciertos ajustes o regulaciones periódicas.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Referirse al manual del operador del motor para el servicio y el mantenimiento del motor.

MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

El generador debe mantenerse limpio y seco en todo momento, y no debe almacenarse ni operarse en ambientes que tengan demasiada humedad, polvo o vapores corrosivos. Si estas substancias cayeran sobre el generador, limpiarlas con un paño o cepillo de cerdas blandas. No usar una manguera de jardín ni agua presurizada para limpiar el generador. El agua puede entrar por las ranuras de aire para el enfriamiento y posiblemente dañe el rotor, el estator y el embobinado del cabezal del generador.

Tomacorriente GFCI con Interruptor de Circuito por Falla a Tierra

MENSUAL: Para protección máxima contra choques eléctricos, el interruptor GFCI debe probarse mensualmente. Para probar:

1. Pulsar el botón TEST. El botón RESET saltará extendiéndose. Si el botón RESET no salta, contactarse con un Centro de Servicio de Garantía Autorizado por Porter-Cable.
2. Para reactivar la corriente, presionar firmemente el botón RESET para que entre en el interruptor GFCI hasta que se pueda escuchar un chasquido, señal de que ha enganchado adecuadamente. Si el botón RESET ha enganchado adecuadamente, la superficie de las caras de los botones RESET y TEST deben estar al mismo nivel. Cuando el botón se queda presionado, la corriente está ACTIVADA.

ALMACENAJE

Si se va a almacenar el generador por más de 30 días, usar la siguiente información como guía para prepararlo.

⚠ CUIDADO

Nunca almacenar el generador con combustible en el tanque en interiores, en áreas cerradas, con poca ventilación o donde los vapores del combustible puedan hacer contacto con llamas abiertas, chispas, llamas piloto en estufas, calderos de agua, secadores de ropa u otros artefactos a gas.

Preparación del Motor

1. Agregar un estabilizador de combustible al tanque para minimizar la formación de depósitos pegajosos durante el almacenaje.
2. Hacer funcionar el motor por lo menos durante 5 minutos después de agregar el estabilizador de combustible para que entre a todo el sistema.
3. Luego apagar el motor.
4. Desconectar el cable de la bujía y sacar la bujía.
5. Echar una cucharadita de aceite en el orificio para la bujía.
6. Colocar un trapo sobre el orificio de la bujía y tirar de la cuerda del arrancador unas cuantas veces para lubricar la cámara de combustión.
7. Reinstalar la bujía, pero no su cable.

NOTA: Si no se usa estabilizador de combustible, se debe drenar todo el combustible del tanque y del carburador para evitar la formación de depósitos pegajosos en estas partes que puedan causar un mal funcionamiento del motor.

Generador

1. Limpiar el generador como se indicó en la sección **Mantenimiento** de este manual.
2. Revisar que las ranuras para aire de enfriamiento y las aberturas del generador estén abiertas y sin obstrucciones.

INSTRUCCIONES PARA CALCULAR LA DEMANDA DE POTENCIA

IMPORTANTE

Nunca exceder la capacidad de potencia del generador. La sobrecarga puede ocasionarle serios daños al generador o a los artefactos que se le conecten.

1. Siempre se debe calcular la demanda de potencia de arranque y de funcionamiento de los artefactos para que no excedan la capacidad del generador.
2. Existen dos tipos de artefactos eléctricos que pueden operarse con este compresor.

   A. Artefactos tales como radios, focos de luz, televisores y hornos de micro hondas, que tienen una carga resistiva. La demanda de potencia al arrancar y al funcionar es la misma.

   B. Artefactos tales como refrigeradores, compresores de aire, lavadoras, secadoras y herramientas de mano con motor eléctrico; que tienen una carga inductiva. **Para arrancar** herramientas y artefactos con carga inductiva, se requiere aproximadamente 2 a 4 veces su potencia de funcionamiento. Esta carga inicial sólo dura unos pocos segundos al arrancar, pero es muy importante para calcular la potencia total exigida al generador.

   C. Siempre arrancar el motor eléctrico más grande primero y luego conectar los demás artefactos, uno a la vez.

NOTA: En 120 voltios, la carga de wats al momento de arrancar NO debe exceder la mitad de la capacidad especificada del generador. Por ejemplo: en un generador con capacidad de 5000 wats, la carga al momento de arrancar no debe exceder 2500 wats.

DETERMINANDO LOS REQUERIMIENTOS DE POTENCIA

Antes de operar este generador, hacer una lista de todos los artefactos y/o herramientas que van a operar a la vez. Luego determinar los requerimientos de potencia para el funcionamiento de la siguiente manera y/o referirse a pagina 17 para calcula la demanda de potencia.

1. Primero totalizar la potencia de funcionamiento de todos los artefactos y/o herramientas que operarán al mismo tiempo.

Ejemplo 1:

		Wats de Funcionamiento	Wats de Arranque
Luces	=	100 Wats	0
Televisor	=	300 Wats	0
Hornilla Eléctrica	=	250 Wats	0
TOTAL	=	650 Wats	0

2. Luego totalizar la potencia de arranque de cualquier artefacto y/o herramienta que vaya a arrancar y parar durante la operación.

Ejemplo 2:

		Wats de Funcionamiento	Wats de Arranque
Refrigerador Pequeño	=	500 Wats	2000 Wats
TOTAL	=	500 Wats	2000 Wats

3. La potencia de funcionamiento de los ejemplos 1 y 2 suman 1150 wats. El voltaje de arranque de un refrigerador pequeño es 2000 wats que son 1500 wats más que la potencia de funcionamiento. Restar esta diferencia de 1500 wats de arranque de la potencia del refrigerador y sumar a los 1150 wats de funcionamiento.

Ejemplo 3:

		1500 Wats de Arranque
		1150 Wats de Funcionamiento
TOTAL	=	2650 Wats

El generador debe tener una capacidad mínima de 2650 Wats.

INSTRUCCIONES PARA CALCULAR LA DEMANDA DE POTENCIA

WATAJE REQUERIDO PARA EL ARRANQUE

1. Algunos artefactos y herramientas tendrán los requerimientos de voltajes y amperajes de arranque y funcionamiento en la placa del nombre del motor. Usar la siguiente formula para convertir voltaje y amperaje a potencia (Wats):

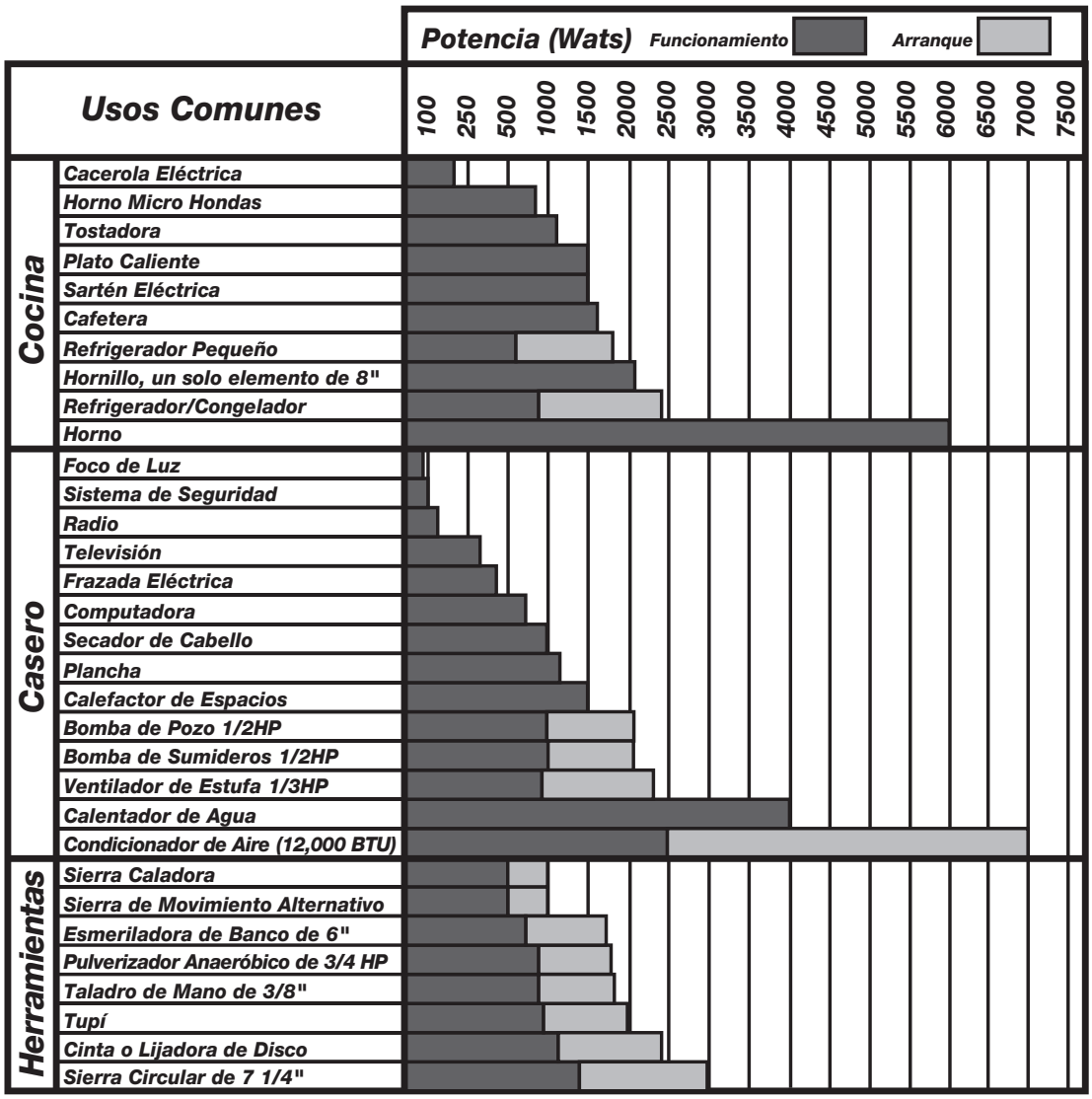
   Voltios X Amperios = Wats

   120 voltios x 10 amperios = 1200 wats

2. Para determinar la demanda aproximada de potencia de arranque para herramientas y artefactos con motor tipo inductivo, multiplicar los wats calculados por un factor de entre 2 a 4 para asegurarse de la capacidad adecuada del generador. De no estar disponible la información en la placa del nombre, usar como guía los valores indicados en la tabla siguiente.
3. Recordar que la potencia de arranque y de funcionamiento de los artefactos con carga resistiva es la misma. (**Ejemplo:** un foco de 100 wats sólo requiere 100 wats para encenderse.) La mayor parte de las cargas resistivas **estarán** listadas en wats. Referirse a pagina 17 para calcular la demanda de potencia.

Guía de Aplicaciones

Para seleccionar el generador correcto para cubrir las necesidades, sumar la potencia de todos los artefactos que van a funcionar a la misma vez.



Las especificaciones de potencia mostradas son promedio. Los requerimientos de potencia pueden variar entre los distintos tipos de artefactos y herramientas.

INSTRUCCIONES PARA CALCULAR LA DEMANDA DE POTENCIA

DISPOSITIVOS DE CARGAS INDUCTIVAS DE GRAN ARRANQUE			CARGA DEL ELECTRODOMÉSTICO O ARTEFACTO*		VATIAJE TÍPICO DEL ARTEFACTO**		TOTAL
VATIOS DE MARCHA		TIEMPO X FACTOR DE ARRANQUE					
800	x	3	REFRIGERADOR/ CONGELADOR	=	2400	=	
600	x	3	REFRIGERADOR PEQUEÑO	=	1800	=	
2400	x	3	AIRE ACONDICIONADO (HABITACIÓN)	=	7200	=	
1000	x	2	BOMBE DE SUMIDEROS	=	2000	=	
800	x	3	VENTILADOR DE ESTUFA	=	2400	=	
1000	x	2	BOMBA DE POZO	=	2000	=	
			PLANCHA CALIENTE	=	1500	=	
			TELEVISIÓN	=	300	=	PRECAUCIÓN !!
			HORNO MICRO HONDAS	=	800	=	
			CALEFACTOR DE AMBIENTES	=	1500	=	
			CALENTADOR DE AGUA	=	4000	=	

PRECAUCIÓN !!

NO CONECTE EQUIPO ELECTRÓNICO DE VOLTAJE SENSITIVO. (EQUIPOS DE TV, COMPUTADORAS, ETC.) DIRECTAMENTE A SU GENERADOR. SI USTED UTILIZA EL GENERADOR PARA PROVEER ENERGÍA ELÉCTRICA A SU EQUIPO, DEBERÁ USAR UN PROTECTOR DE SOBRETENSIÓN DE LA LISTA DE LOS ENUMERADOS EN LOS EE.UU.

AVISO: DEJAR DE USAR EL PROTECTOR DE SOBRETENSIÓN LA LISTA DE LOS ENUMERADOS EN LOS EE.UU., DAÑARÁ SU EQUIPO Y CANCELARÁ LA GARANTÍA.

EL CONTROL DE VACÍO DEBE ESTAR EN LA POSICIÓN OFF AL OPERAR MOTORES DE CARGAS ELEVADAS (CONGELADORAS, REFRIGERADORES, ETC.) O DE EQUIPOS ELECTRÓICOS DE VOLTAJE SENSITIVO (TV, COMPUTADORAS, ETC.)

ILUMINACIÓN	VATIOS		CANTIDAD DE BOMBILLAS		
BOMBILLAS DE 60 W	60	x		=	
BOMBILLAS DE 75 W	75	x		=	
BOMBILLAS DE 100 W	100	x		=	
BOMBILLAS DE 300 W	300	x		=	

SUMA TOTAL DE LA CARGA ELÉCTRICA

ESTE TOTAL DEBE SER MENOR QUE EL VALOR NOMINAL DE SU GENERADOR.

VATIAJE NOMINAL DE SU GENERADOR

ESTE TOTAL DEBE SER MAYOR QUE EL VATIAJE DE CARGA DE SU VIVIENDA FAMILIAR.

* PARA PODER CALCULAR PRODUTOS QUE NO ESTÁN LISTADOS REFIÉRASE A INSTRUCCIONES PARA CALCULAR LA DE MANDA DE POTENCIA

** LOS VALORES PROMEDIO INDIVIDUALES DEL VOLTAJE DE LOS ARTEFACTOS, PUEDEN SER SUPERIORES O INFERIORES.

GUÍA PARA DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	*CAUSA*	*CORRECCIÓN*
El motor no arranca	1. Poco combustible o aceite. 2. Interruptor de encendido en “Off” (Apagado). 3. Bujía defectuosa. 4. Acelerador de Arranque (Choke) en la posición incorrecta. 5. Válvula de corte de combustible en la posición de cerrada. 6. Unidad cargada al arrancar. 7. Cable de la bujía flojo.	1. Agregar combustible o aceite. 2. Girar a la posición de «On» (Prendido). 3. Remplazar la bujía. 4. Regular el Acelerador de Arranque (Choke). 5. Abrir la válvula de corte de combustible. 6. Eliminar la carga de la unidad. 7. Colocarle el cable a la bujía.
No genera electricidad.	1. Tomacorriente defectuoso. 2. El interruptor de circuito ha saltado. 3. Capacitador defectuoso. 4. Cordón defectuoso. 5. El GFCI interruptor de circuito ha saltado.	1. Cambiar en el Centro de Servicio Autorizado. 2. Presionar y reposicionar. 3. Cambiar el capacitador en el Centro de Servicio Autorizado. 4. Reparar o remplazar el cable. 5. Presionar y reposicionar.
El interruptor de circuito salta repetidamente.	1. Sobrecarga 2. Equipo o cordones defectuosos.	1. Reducir la carga. 2. Detectar cables dañados, pelados o desgastados en el equipo. Remplazar.
El generador se recalienta	1. Generador sobrecargado. 2. Ventilación insuficiente.	1. Reducir la carga. 2. Mover a un lugar donde tenga suficiente aire fresco.
No se inactiva automáticamente	1. Solenoide defectuoso 2. Interruptor de ralentí defectuoso 3. Fallas de bobinado en el estator 4. Falla en el tablero de control 5. Arnés de cableado defectuoso	1. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 2. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 3. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 4. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 5. Hágalo reemplazar en el centro de servicio
No tiene energía eléctrica CC con el interrutor de circuitos oprimido	1. Rectificador defectuoso 2. Fallas de bobinado en el estator 3. Arnés de cableado defectuoso	1. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 2. Hágalo reemplazar en el centro de servicio 3. Hágalo reemplazar en el centro de servicio

Información Rápida sobre Generadores

LLAMAR 1-888-559-8550 EXT. 2,1 PARA UBICAR EL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO LOCAL PARA REPARACIONES Y COMPRA DE REPUESTOS LLAMAR AL

GASOLINA PARA EL MOTOR	Usar gasolina limpia, fresca con un máximo de 87 octanos. No reabastecer de gasolina mientras la unidad esté en uso ni inmediatamente después.
ACEITE PARA EL MOTOR	Referirse al manual de operación del motor para las recomendaciones sobre el aceite.
	La mayoría de los generadores están equipados con un dispositivo que los apaga cuando el nivel de aceite está bajo. Si el nivel de aceite está bajo o si el generador no está nivelado, el motor no arrancará.
WATAJE	Calcular el wataje requerido antes de usar el generador. Para instrucciones adicionales, referirse al manual general de operación.
CABLEADO	Contactarse con un electricista para obtener instrucciones para cualquier cableado. Si se tienden cables hacia adentro de una vivienda, se debe usar un conmutador de doble acción y un cordón para servicio pesado.
BATERÍA Y REGULADOR DE VOLTAJE	Usar una batería estándar (12V) del tipo para máquinas para jardines con un máximo de 45 A.H. ó 210 CCA.
	El voltaje y la frecuencia están determinados por las RPM del motor. No modificar la regulación del acelerador o gobernador para aumentar el rendimiento. Esto sólo alterará las regulaciones o ajustes de fábrica y dañará cualquier artefacto conectado al generador.
	Cerciorarse de usar un protector contra sobrecargas cuando al generador se conecten equipos electrónicos sensibles tales como televisores, computadoras, estéreos, etc… EL daño a tales equipos por no usar el protector NO SERÁ cubierto por la garantía.
MOTOR	No modificar las regulaciones o ajustes ni intentar darle mantenimiento sin consultar el manual del motor o con un centro de servicio autorizado para el motor.
ALMACENAJE	Agregar un estabilizador al tanque de combustible y hacer funcionar el motor por 5 minutos antes de almacenar la unidad.
	Cuando se almacene por largo tiempo, hacer funcionar el generador con carga cada 60 días por lo menos por 10 minutos. Ésto evitará la pérdida del magnetismo residual que produce la electricidad.
OPERACIÓN	Esperar que el generador funcione sin carga por 5 minutos para que el motor y el cabezal del generador se estabilicen.
	Cerciorarse de usar un cordón de extensión de las dimensiones adecuadas. Referirse a la sección con las Instrucciones para Conexión a Tierra y Cordón de Extensión en el manual de operación.
	Se considera que el generador está trabajando con 50% de carga cuando se están operando equipos que consumen la mitad de la capacidad del generador. Si se usa todo el wataje producido, se considera que el generador está trabajando con el 100% de carga.

SIEMPRE REFERIRSE A LOS MANUALES SUMINISTRADOS CON ESTA UNIDAD

PORTER-CABLE®

Porter-Cable Corporation
4825 Highway 45 North
P.O. Box 2468
Jackson, TN 38302-2468
1-888-559-8550